Statistischer Beitrag

zur

Behandlung der Anaemie und Chlorose.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Facultät in Kiel

vorgelegt von

Karl Mass,

pract. Arzt aus Kelheim.

Opponenten:

Herr Dr. Richard Karutz, pract. Arzt.

Herr J. Meyer, cand. med.

KIEL.

Druck von L. Handorff.

1891

Statistischer Beitrag

zur

Behandlung der Anaemie und Chlorose.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Facultät in Kiel

vorgelegt von

Karl Mass,

pract. Arzt aus Kelheim.

Opponenten:

Herr Dr. Richard Karutz, pract. Arzt.
Herr J. Meyer, cand. med.

KIEL.

Druck von L. Handorff.

1891.

No. 73.
Rectoratsjahr 1890/91.
Referent: Dr. Heller.
Druck genehmigt:
Hensen, Dekan.

Meinen teuren Eltern

gewidmet

von ihrem dankbaren Sohne.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0025

In der hiesigen medicinischen Poliklinik gilt es als Regel, dass die Salzsäure, wo ihre Anwendung zur Beseitigung dyspeptischer Beschwerden geboten erscheint, unmittelbar, das heisst nur etwa ½ Minute vor dem Essen, 3 × täglich, und zwar in der Dosis von 6—8 Tropfen der verdünnten Säure (bei Erwachsenen) gegeben wird. Diese Regel bezieht sich allerdings nur auf diejenigen Fälle, in welchen es nötig erscheint, neben der Salzsäure noch ein anderes Arzneimittel anzuwenden, welches nach dem Essen genommen werden muss. Wo diese Notwendigkeit nicht vorliegt, wird kein Gewicht auf die Darreichung der Salzsäure vor dem Essen gelegt, sondern sie wird, je nach der Besonderheit des Falles oder den Wünschen des Kranken bald vor, bald nach dem Essen gegeben, im letzteren Falle jedoch fast immer im unmittelbaren Anschluss an die Mahlzeit. Da es bei chlorotischen und anaemischen Kranken fast immer nötig erscheint, ein Eisenpräparat zu verordnen, welches am besten nach dem Essen genommen wird, so erleidet bei diesen Kranken die Regel, dass die Einführung der Salzsäure unmittelbar vor dem Essen stattfinden soll, kaum eine Ausnahme und auch in den Fällen, in welchen ein besonders starkes Hervortreten der Erscheinungen der Dyspepsie die sofortige Verordnung von Eisenpräparaten nicht zulässig erscheinen lässt, wird fast ausnahmslos an der Regel festgehalten, die Salzsäure vor dem Essen nehmen zu lassen. Dies geschieht schon aus dem Grunde, weil es doch von vornherein in Aussicht genommen wird, später nach Beseitigung der Dyspeprie die Anwendung von Eisen folgen zu lassen.

Es wird ohne Weiteres einleuchten, dass bei der erwähnten, hier gebräuchlichen Art der Verordnung der Salzsäure die Absicht besteht, dem Magen vom Beginne seiner verdauenden Thätigkeit an, die dazu erforderliche Salzsäure zuzuführen, die er selbst bei den fraglichen Krankheitszuständen nicht in genügender Menge zu liefern vermag. Nicht überall jedoch wird derselbe Grundsatz befolgt.

Penzoldt zum Beispiel empfiehlt in seinem Lehrbuche der klinischen Arzneibehandlung pag. 64 von der verdünnten Salzsäure nach der Mahlzeit stündlich 10 Tropfen in Wasser zu geben und sagt: Die gewöhnlich geübte Verordnung einmaliger kleiner Salzsäuredosen hat geringen Wert."

Ewaldt hat ein ähnliches Verfahren empfohlen, wie das von Penzoldt angegebene. Berliner klinische Wochensch. 1886, S. 51.

Leube verordnet von der concentrirten Säure 6—8 Tropfen in einem Weinglas Wasser 2 Stunden nach der Mahlzeit [1]).

Der Eindruck, den die zahlreichen Beobachtungen über die Wirkung der Salzsäure in der hiesigen medicinischen Poliklinik zurükgelassen haben, ist der, dass die verordneten kleinen Dosen, die nur einmal, meistens vor, selten nach jeder Mahlzeit, also 3 × täglich gegeben wurden, bei Chlorotischen und Anaemischen in der grossen Mehrzahl der Fälle vollkommen ausreichten, um die normale Magenverdauung wieder herzustellen. Gar nicht selten schwanden unter Wiederkehr des Appetits die dyspeptischen Beschwerden schon in den ersten Tagen des Gebrauches der Salzsäure, und wenn auch nicht immer die Besserung so rasch eintrat, ist sie doch nur selten ganz ausgeblieben.

Allein in der medicinischen Poliklinik, mit welcher hier in Kiel eine Ambulanz nicht verbunden ist, während über die von den Practicanten in ihren Wohnungen behandelten Kranken nur in besonders wichtigen und interessanten Krankheitsfällen Krankengeschichten geliefert werden, ist eine Sammlung von Notizen über diesen Gegenstand nicht möglich gewesen. Es fehlt demnach der nur durch eine statistische Zusammenstellung zu erbringende Beweis für die Richtigkeit des geschilderten Eindruckes. Um nun dennoch diesen Beweis — wenn auch an der Hand eines kleineren Materials — liefern zu können, hatte Herr Professor Edlefsen die Güte, mir seine Notizen über die in seiner Sprechstunde erscheinenden Kranken, die teils aus der Poliklinik, teils aus der Privatpraxis stammen, zu überlassen; ich habe aus diesen und zwar aus den Jahrgängen 1876—1886 sämmtliche Fälle ausgezogen, in welchen Salzsäure nach der oben angegebenen Art der Verordnung zur Anwendung kam und bei denen die Beobachtung lange genug hatte fortgesetzt werden können, um ein Urteil über die Wirksamkeit

[1]) Vergleiche u. A. Ziemssens Handbuch. Bd. VII, 2 I. Auflage, pag. 35.

oder Unwirksamkeit der Behandlung zu ermöglichen. Das Material, welches zur Verfügung stand, erscheint um so zuverlässiger, als die Notizen ohne jede Voreingenommenheit und nur zu dem Zwecke niedergeschrieben wurden, um über die, oft in nur grossen Zwischenräumen wiederkehrenden Kranken und den Verlauf ihres Leidens orientirt zu bleiben. Obgleich zum Teil bereits erwähnt, möge hier die Art der Verordnung der Salzsäure noch einmal genauer angegeben werden. Es wurde verordnet für Erwachsene, gleichviel ob Salzsäure für sich allein oder neben Eisenpräparaten Anwendung fand, entweder:

Immer unmittelbar vor den 3 Hauptmahlzeiten.

Acid. mur. dil.
3 × tägl. 6—8 Tropfen in ½ Weinglas Wasser
oder Acid. mur. 4,0—5,0
Syrup cort. aur. 30,0
Aq. dest. 120,0
5 × täglich ein Theelöffel in Wasser
oder Acid. mur. 1,0—2,0
Aq. dest. 100,0—200,0
3 × täglich ein Esslöffel
oder Acid. mur. dil.
Syr. cort. oder aurant. — aa 1,50
3 × täglich 15 Tropfen

Was die Scheidung der Kranken in Anaemische und Chlorotische betrifft, so ist es selbstverständlich, dass nicht in jedem einzelnen Falle, der zur Behandlung kam, die mikroskopische Untersuchung des Blutes vorgenommen oder gar die Blutkörperchen gezählt und der Hämoglobingehalt mittelst des Hämochromometers berechnet wurde. Die Trennung wurde nach dem Alter und Geschlecht vorgenommen und zwar galt durchschnittlich als Grenze das 25. Lebensjahr für das weibliche Geschlecht, wobei noch zu bemerken, dass diejenigen Frauen, welche bereits geboren hatten, bei denen also Puerperium Lactation in Betracht kamen, den Anaemischen zugezählt wurden, wenn sie das 20. Lebensjahr auch erst kurz überschritten hatten. Handelte es sich um jugendliche, weibliche Patienten, bei welchen anderweitige Complicationen nicht ächte Chlorose, sondern secundäre Anaemie wahrscheinlich machten, so wurde diese natürlich auch unter den Anaemischen aufgeführt. Die anaemischen Kranken, soweit sie innerhalb der ersten

2 Decennien standen, waren in der Regel scrofulöse oder durch Onanie oder acute, vorausgegangene Krankheiten geschwächte Individuen, welche füglich mit Recht unter die Zahl der Anaemischen aufgenommen wurden. Nur in einem Falle, der seiner Besonderheit wegen sogleich angeführt werden wird, schien es sich bei einem 42 jährigen Manne um ächte Chlorose oder einen verwandten Zustand zu handeln, ein Beweis, dass der Chlorose ähnliche Abnormitäten der Blutbeschaffenheit auch beim männlichen Geschlechte und nicht ausschliesslich in den Jugendjahren vorkommen.

Tischler Gr., 42 Jahre alt. Patient ist von wachsbleicher Farbe mit einem Stich ins Gelbe, fühlt sich ausserordentlich schwach und klagt besonders über heftige Kopfschmerzen; Drüsentumoren oder Milzschwellung nicht nachzuweisen; am Herzen leises systolisches Geräusch, über der rechten Vena jugularis lautes Nonnensausen; Herzdämpfung nicht vergrössert. Blut makroskopisch sehr blass. Mikroskopisch erweisen sich die roten Zellen auffällig blass, aber nicht an Zahl vermindert; Leucocyten nicht vermehrt. Viele Mikro- und Poikilocyten.

Ordination: Acid. mur dil. Tinct. ferr. chlor. aeth.

Nach circa 3 Monaten ist Patient subjectiv und objectiv bedeutend gebessert, eine Besserung, welche auch von Bestand ist.

Eine gesonderte Zusammenstellung unter der Bezeichnung „arzneiliche Dyspepsie" erfuhren endlich diejenigen Fälle, in welchen zu Beginn der Behandlung mit Eisenpräparaten über Beschwerden von Seiten des Magens nicht geklagt wurde, sondern die Erscheinungen der Dyspepsie erst nach kürzerem oder längerem internen Eisengebrauche sich einstellten.

Schliesslich figuriren als besondere Gruppen die Phthisiker, soweit bei ihnen dyspeptische Erscheinungen sich geltend machten. Gerade bei der Phthisis scheint die Salzsäure manchmal ganz besonders gut auf die gestörte Verdauung einzuwirken; in Folge dessen besserte sich auch zuweilen binnen kurzer Frist das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand derartiger, schon sehr herabgekommener Personen in ganz auffälliger Weise.

Die Gesammtzahl der mit Salzsäure behandelten Anaemischen und Chlorotischen betrug 172. Diese Zahl, auf 10 Jahrgänge verteilt, muss nun allerdings gering erscheinen, jedoch ist hierbei zu berücksichtigen, dass nur diejenigen Fälle von Chlorose und Anaemie Aufnahme fanden, in welchem die Salzsäure allein oder neben Eisen gegeben worden war. Es sollte eben speziell im Auge behalten werden, ob die Salzsäure gerade bei gleichzeitiger Anwendung von Eisen sich besonders wohlthätig erweise oder nicht.

Aus diesem Grunde wurden alle jene Fälle nicht aufgenommen, in welchen neben Anaemie z. B. noch hysterische Erscheinungen bekämpft werden mussten oder wo stark in den Vordergrund tretende nervöse Störungen, anscheinend mehr selbstständiger Natur, als von der primären Anaemie oder Chlorose abhängig, die gleichzeitige Anwendung eines Nervinums oder Excitans erforderlich gemacht hatten. Wären alle jene Fälle eingereiht worden, in denen neben Eisen und Salzsäure Tinct. Val., Bromkalium, Arsenik, Chinin, Campher etc. sich verordnet fand, die Liste wäre bedeutend stattlicher ausgefallen. Nur beiläufig mag gesagt werden, dass auch in all diesen Fällen, soweit es sich dabei um dyspeptische Beschwerden handelte, der wohlthätige Einfluss der Salzsäure sich ebenso unverkennbar zeigte, wie in den in unsere Tabelle aufgenommene Fällen.

Unter diesen 172 Fällen nun hatte die Salzsäure sich in 153 wirksam gezeigt der Art, dass die vorhandene Dyspepsie entweder völlig beseitigt oder doch wenigstens sehr beträchtlich gebessert worden war; diesen 153 Erfolgen stehen gegenüber 19 Fälle, in welchen die HCl sich unwirksam erwiesen hatte. Wir werden jedoch bei Betrachtung der einzelnen Abteilungen sehen, dass von diesen 19 Fällen, in denen keine Besserung gesehen wurde, eigentlich 7 Fälle zu subtrahiren sind, so dass in Wirklichkeit das Verhältniss der Erfolge zu den Nichterfolgen sich gestaltet wie 153 : 12, d. h. dass auf 12,7 oder in runder Zahl auf 13 Erfolge erst 1 Nichterfolg zu verzeichnen ist.

Die nachfolgenden Tabellen zeigen, wie sich diese Gesammtziffern auf die oben besprochenen Gruppen verteilen, wobei noch besonders auseinander gehalten wurde, ob die Salzsäure allein gegeben war, oder gleichzeitig neben Eisenpräparaten. Zu Anfang bereits wurde erwähnt, dass die Salzsäure unmittelbar vor der Mahlzeit, die Eisenpräparate unmittelbar nach derselben genommen wurden. Bei denjenigen Kranken, welchen die Salzsäure allein verordnet wurde, waren gewöhnlich die Störungen von Seite des Magens so schwerer Natur, dass eben ihrethalben vorläufig von dem Gebrauch der Eisenpräparate ganz abgesehen wurde; dagegen war bei der andern Kategorie, welcher Eisen mit Salzsäure verordnet worden war, die Dyspepsie entweder gar nicht vorhanden, so dass die Salzsäure aus rein prophylaktischen Gründen ordinirt wurde, oder sie war wenigstens nicht so heftiger Natur, dass die Verordnung von Eisen gerade zu contraindicirt hätte erscheinen müssen.

Endlich wurden zum Vergleich auch diejenigen Fälle aufgenommen, in welchen Eisen ganz allein sich verordnet fand, um zu sehen, ob sich ein günstiger Einfluss der Salzsäure nicht bloss auf die Beseitigung der Dyspepsie Anaemischer und Chlorotischer, sondern durch Begünstigung der Eisenwirkung auch auf die Chlorose und Anaemie überhaupt erkennen lasse.

Die Erfolge resp. Misserfolge verteilen sich also für die einzelnen Gruppen wie folgt:

	Besserung oder Heilung.	Keine Besserung.
a.) Chlorosis:		
1. Salzsäure allein	20	1
2. Eisen allein	37	5
3. Salzsäure neben Eisen	37	2
b.) Anaemie:		
4. Salzsäure allein	12	3
5. Eisen allein	94	36
6. Salzsäure neben Eisen	53	13
c.) Arzneiliche Dyspepsie	13	1
d. Dyspepsie der Phthisiker	14	3

Was zunächst nun Gruppe 1 betrifft, so sprechen die hier gefundenen Zahlen wohl so deutlich, dass es weiterer Worte nicht mehr bedarf, den hohen Wert der Salzsäure für die Therapie der Chlorose darzuthun.

Vergleichen wir Gruppe 2 und 3 mitsammen, so finden wir einen zwar nicht erheblichen, aber doch immer bemerkbaren Unterschied. Es stellt sich in Gruppe 2 (alleiniger Eisengebrauch) das Verhältnis der Gebesserten oder Geheilten zu den nicht gebesserten wie 37 : 5, in Gruppe 3 (Eisen mit Salzsäure) wie 37 : 2.

Erwähnt muss aber hierzu werden, dass in Gruppe 3 der Titel „Heilung“ oder „Besserung“ sich nicht allein auf die Beseitigung der Dyspepsie bezieht, sondern auch auf alle übrigen zahlreichen Beschwerden, wie wir sie bei Chlorose finden, oder mit einem Worte, dass das Allgemeinbefinden ein gutes oder doch erheblich gebessertes wurde. Wir können also nicht umhin, der Salzsäure nicht nur für die Beseitigung dyspeptischer Beschwerden bei

Anaemie und Chlorose einen hohen Wert zuzuerkennen, wir müssen ihr entschieden auch eine günstige Wirkung auf die Besserung und den Verlauf des ganzen Krankheitprocesses zugestehen. Wenn auch in den einzelnen Fällen nicht regelmässig notirt worden war, wie lange Zeit die Herstellung in Anspruch genommen hatte, so drängte sich doch ganz entschieden der Eindruck auf, dass diejenigen Fälle, welche mit Salzsäure und Eisen behandelt worden waren, in kürzerer Frist geheilt wurden als die mit Eisen allein behandelten. Correcter sagen wir vielleicht, die Salzsäure erhöht bedeutend die Wirksamkeit der Eisenpräparate bei den in Frage stehenden Erkrankungen.

Übrigens wurden — aber im Ganzen vereinzelt — auch solche Fälle aufgefunden, in welchen unter dem Einflusse der Salzsäure die dyspeptischen Beschwerden vollständig schwanden, während vom Eisen eine günstige Wirkung auf den Gesammtzustand nicht gesehen wurde. Diese Fälle sind in Gruppe 3 nicht aufgenommen, sondern in Gruppe 1 und 4 eingereiht.

Wenden wir uns zu den Anaemischen. Hier tritt uns von Allem die Thatsache entgegen, dass sowohl Eisen wie Salzsäure bei weitem nicht den günstigen Einfluss entfalten wie bei der Behandlung der Chlorose. Nicht als ob nicht auch hier in zahlreichen Fällen recht schöne Erfolge gesehen worden wären, aber der Erfolg blieb viel häufiger aus als bei der Chlorose. Wir wollen der raschern Orientirung wegen die für die entsprechenden Gruppen gefundenen Zahlen nebeneinander setzen.

Gruppe 1: (Salzsäure allein bei Chlorose) 20:1.

Gruppe 4: (Salzsäure allein bei Anaemie) 12:3 eigentlich 12:2.

Während also bei der Dyspepsie der Chlorotischen unter 21 Fällen durch Salzsäure nur in einem Falle keine Besserung eintrat, erweist sich die HCl bei der Anaemie unter 14 Fällen bereits 2 mal unwirksam oder bei der Chlorose trifft auf 20 geheilte Fälle ein nicht geheilter, bei der Anämie dagegen ein solcher bereits auf 6 geheilte. Ähnlich finden wir

Gruppe 2: 37:5 d. h. unter 7,4 Geheilten finden sich 1 Ungeheilter.

Gruppe 5: 95:36 d. h. auf 2,4 Geheilte kommt ein Ungeheilter.

Gruppe 3: 37:2 oder unter 18,5 Erfolgen ist ein Misserfolg.

Gruppe 6: 53:13 eigentlich 53:7 oder auf 9 Erfolge kommt bereits ein Nichterfolg.

Dagegen zeigt sich — vergleiche Gruppe 5 und 6 — wie bei der Chlorose so auch bei der Anaemie sehr deutlich wieder die günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens durch die Salzsäure oder wie wir oben sagten, auch bei den Formen secundärer Anaemie wird durch gleichzeitigen Gebrauch der Salzsäure die Wirksamkeit der Eisenpäparate wesentlich erhöht.

Schon bei Anführung der Gesammtziffern wurde erwähnt, dass von den nicht gebesserten Anaemischen eigentlich 7 Fälle in Abzug kämen. Es waren dies nämlich Kranke mit Ulcus rotundum, bei welchen aber das letztere sich erst später zu erkennen gab. Da wir ja nun aus Erfahrung wissen, dass die Salzsäure auf das runde Magengeschwür nicht nur keinen günstigen, sondern einen gradezu schädlichen Einfluss ausübt, so halte ich mich für berechtigt, von der Nichtwirkung der Salzsäure ganz zu abstrahiren, um so mehr als das Medicament ja sicher nicht verordnet worden wäre, wenn von vorn herein die Diagnose „Ulcus rotundum" festgestanden hatte. Aber ein andrer Punkt soll hier Besprechung finden. In diesen sämmtlichen 7 Fällen handelte es sich scheinbar um eine einfache Dyspepsie, wie wir sie bei Anaemischen und Chlorotischen so häufig finden. Keines der gewöhnlichen Symptome ausser leichten Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme, wie sie gelegentlich auch bei einfacher Dyspepsie vorkommen, wies auf ein bestehendes Ulcus rotundum hin. Es wurde also wie gewöhnlich Salzsäure verordnet. Allein statt Besserung trat sofort eine Verschlimmerung der Magenschmerzen ein und dieser Umstand erweckte gleich im ersten Falle den Verdacht es möchte ein Magengeschwür vorliegen. Es wurde Argentum nitricum gegeben und damit vollkommene Heilung erzielt. Bemerkt mag werden, dass, wo immer hier wegen Magenschmerzen salpetersaures Silber verordnet wird dasselbe in Lösung 10 Minuten vor dem Essen gereicht wird; es wirkt so vorzüglich, während allerdings von der Verordnung in Pillenform schwerlich ein Erfolg zu erwarten sein würde (Vgl. Leube l. c. S. 114.) Wie im ersten, genau so verhielt es sich auch in den übrigen 6 Fällen; sie wurden durch Argentum nitricum vollkommen hergestellt. Da nun Argentum nitricum und Bismuthum subnitricum unsere beiden Spezifica gegen das Magengeschwür darstellen, so ist auch sicher der Schluss berechtigt, dass in all diesen Fällen es sich um ein anfangs latentes Ulcus gehandelt hatte. Mithin dürfte es sich empfehlen, in all den Fällen, wo Salzsäure statt Besserung zu

bringen, mehr oder weniger heftige Magenschmerzen hervorragt, an ein rundes Magengeschwür zu denken und darnach die Behandlung einzurichten.

Gruppe 7, arzneiliche Dyspepsien.

An dieser Stelle wurden jene Fälle zusammengefasst, in welchen sich, wie früher bereits erwähnt, dyspeptische Beschwerden erst nach dem oder während des internen Eisengebrauches eingestellt hatten. Unter 14 Fällen wurden hier 13 mal die Klagen der Patienten vollkommen beseitigt und zwar war der Erfolg der Art, dass nicht nur die bereits vorhandene Dyspepsie gehoben wurde, sondern auch bei fernerem Eisengebrauche sich nicht wieder einfand.

Wie die Einführung des Eisens, so erleichterte die Salzsäure aber auch die Einverleibung verschiedener anderer, dem Magen wenig bekömmlicher Medicamente, so z. B. des Bromkalium, des Arsens, des Quecksilbers, des Natrium jodicums, des Jodkaliums, der Digitalis u. s. w. sei es nun, dass die Säure neben den Arzneien in der bisherigen üblichen Form gegeben worden oder dass gleich der Arznei selbst (so z. B. dem Digitalisinfus) ein kleiner Zusatz von Salzsäure gemacht worden war.

Gruppe 8, Dyspepsie der Phthisiker.

Ganz überraschend guten Erfolg brachte die Salzsäure bei der häufig sehr schweren Form der Dyspepsie der Phthisiker. Unter 17 Fällen blieb nur 3 mal der gewünschte Erfolg aus. In den übrigen 14 Fällen aber war die Wirkung fast ausnahmslos eine ausgezeichnete; bei manchen trat sie sogar so schnell ein, dass bereits am 2. Tage der Salzsäurezufuhr der Appetit ein vollkommen guter, die Verdauung eine geregelte, das lästige Erbrechen vollkommen beseitigt war. Ja einzelne der Kranken nahmen ganz allein bei Salzsäuregebrauch innerhalb vier Wochen um 5—6 Pfund an Körpergewicht zu, ein Umstand, welcher bei Behandlung der Tuberkulose, wobei bekanntlich so ausserordentlich viel auf eine gute Ernährung ankommt, gewiss nicht zu unterschätzen ist. Unter den 3 Fällen, in welchen die Salzsäure unwirksam blieb, war übrigens einer unzweifelhaft mit Darmtuberkulose complicirt.

Von Interesse ist jedenfalls auch die Beobachtung, dass, obgleich die Ursache der Dyspepsie den Anämischen fast ausnahmslos in einer ungenügenden Production freier Salzsäure von Seite der wahrscheinlich ungenügend ernährten Magenschleimhaut zu

suchen ist, doch auch vereinzelte Fälle vorkommen, in welchen der 2. Factor einer regelmässigen Verdauung, das Pepsin nicht in genügender Menge vorhanden ist. Solcher Fälle fanden sich 2 in dem zur Verfügung stehendem Material. Im ersten Falle brachte 1 Messerspitze trockenes deutsches Pepsin nach der Mahlzeit vollkommene Befreiung von den dyspeptischen Beschwerden. Im 2. Falle war anfänglich Salzsäure gegeben worden, ohne dass eine Besserung wahrzunehmen gewesen wäre. Es wurde dann ein paar Wochen mit dieser Verordnung pausirt und nachdem bei Anwendung von Pepsin ziemliche Besserung eingetreten war, neuerdings ein Versuch mit Salzsäure gemacht, und diesmal mit bestem Erfolge. In diesem zweiten Falle scheint also nur eine vorübergehende Verminderung des Pepsins im Magensafte vorgelegen zu haben. Schliesslich soll nicht unerwähnt bleiben, dass in einer grösseren Anzahl von Fällen neben dem Eisen und der Salzsäure auch noch Laxantien in Anwendung gezogen waren. Diese Fälle beweisen nun allerdings nicht so unumstösslich sicher, die wohlthätige Wirkung der Salzsäure; allein es ist dabei zu berücksichtigen, dass erstens ein mildes Laxans häufig nur zu dem Zwecke verordnet worden war, um der stopfenden Wirkung des Eisens zu begegnen und zweitens, dass in einigen Fällen sicher constatirt ist, dass die Dyspepsie schwand, namentlich der Appetit recht gut wurde, während gleichwohl die verordneten Laxantien nicht ausgereicht hatten, die bestehende Stuhlträgheit zu beseitigen. Aber selbst wenn diese Fälle ganz in Abzug kämen, so bliebe immer noch eine genügende Anzahl von Fällen, welche die günstige Wirkung der Salzsäure in überzeugender Weise darthäten.

Zu welchen Schlüssen berechtigen uns nun die hiesigen Ortes mit der Salzsäure gemachten Erfahrungen?

1. wird durch diese Zusammenstellung unzweifelhaft erwiesen, dass die Salzsäure bei Anaemie und vor allem bei Chlorose ganz besonders wohlthätig wirkt.

2. dass absolut kein Grund besteht von der bisher geübten Darreichung der Salzsäure unmittelbar vor dem Essen abzugehen.

3. dass die angewandten kleinen Dosen vollständig genügen, um gute Resultate zu erzielen. Diese Dosen sind ja an und für sich gering; allein wir dürfen annehmen, dass dem Magensafte Anaemischer und Chlorotischer die Salzsäure nicht gänzlich fehlt, sondern nur in nicht ausreichender Menge vorhanden ist.

4. es empfiehlt sich überhaupt, der Verordnung von Eisen gleich die von Salzsäure beizufügen, einmal um dyspeptischen Beschwerden, wenn sie noch nicht vorhanden sind, vorzubeugen, dann aber auch, weil die Salzsäure die Wirksamkeit der Eisenpräparate überhaupt erhöht.

5. Wenn die Salzsäure die dyspeptischen Beschwerden Anaemischer oder Chlorotischer steigert, statt sie zu verringern, und vor Allem, wenn sie Schmerzen erzeugt, so ist eine tiefer greifende anatomische Laesion der Magenschleimhaut anzunehmen. (Ulcus rotundum.)

Schliesslich soll noch einer Behauptung Penzoldts gedacht werden. Penzoldt sagt nämlich (l. c. S. 63), die Salzsäure sollte nur da verordnet werden, wo der HCl-mangel durch die Untersuchung des Magensaftes wirklich nachgewiesen sei. Dem ist nun entgegen zu halten:

1. dass Manasseïn experimentell nachgewiesen hat, dass es dem Magensafte acut anaemisch gemachter Tiere wirklich an HCl gebricht, so dass wir also mit Sicherheit das Fehlen einer genügenden Menge freier Salzsäure im Magensafte Anaemischer voraussetzen dürfen, wofür auch die Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen bei Kranken sprechen. (Leube, Ewald u. A.) Dass ausnahmsweise dies nicht der Fall zu sein scheint, wurde bereits oben erwähnt.

2. wenn aber dem wirklich nicht so wäre, so würden gleichwohl der practischen Durchführung dieses Vorschlages grosse Schwierigkeiten sich entgegenstellen. Einmal würde dem beschäftigten Arzte bald die Zeit mangeln, bei allen wegen Chlorose und Anaemie zu ihm kommenden Kranken die erforderlichen Untersuchungen anzustellen. Ferner dürfte wohl bei den meisten dieser Kranken die Bereitwilligkeit vermisst werden, sich der unangenehmen Procedur einer Magenauspumpung zu unterwerfen. In öffentlichen Heilanstalten liegen die Verhältnisse allerdings anders, schon aus dem Grunde, weil die dort untergebrachten Kranken nicht remonstriren können.

3. zeigen gerade die hier mit der Salzsäure gemachten Erfahrungen, dass bei Anaemischen und Chlorotischen ein derartiges Experiment wirklich nicht nötig ist.

Die anfänglich nur auf die Ermittelung der Wirksamkeit der Salzsäure bei Chlorose und Anaemie gerichtete Untersuchung hat

mich fast unwillkürlich auch dahin geführt, auf die Frage eine Antwort zu suchen, wie sich die Wirkung des Eisens bei den genannten beiden Krankheitszuständen gestaltet und ob und in wiefern die verschiedenen zur Anwendung gelangten Eisenpräparate sich in dieser Beziehung verschieden verhalten haben. Die Aufzeichnungen des Herrn Professors Edlefsen, obgleich sie nur den Wert flüchtiger, in und nach der Sprechstunde gemachter Notizen besitzen, erwiesen sich doch als genügend ausführlich und genau, um auch diese Fragen für die Mehrzahl der Fälle, mit voller Sicherheit beantworten zu können.

Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über die Zahl der behandelten Fälle, die verschiedenen zur Anwendung gelangten Eisenpräparate und die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit derselben.

	T. f. chlor. aeth.		T. f. acet. aeth.		Pil. Blaud.		Pil. f. c. magn.		F. reduct. in Pillen		Pil. ferr. carbon		Syr. of hypophosphites	
	Besserung	Keine Besserung	B.	K. B.	B.	K. B.	B.	K. B.	B.	K. B.	B.	K. B.	B.	K. B.
Chlorose . .	17	2	16	2	13	2	18	5	—	—	3	—	2	2
Anämie . . .	60	20	14	9	49	10	13	8	5	—	—	—	2	2
Summe . . .	77	22	30	11	62	12	31	13	5	—	3	—	4	4

Es ergibt sich daraus zunächst, dass im Ganzen 69 Fälle von Chlorose und 143 Fälle vom Anaemie, zusammen 212 Fälle mit Erfolg, 13 Fälle von Chlorose und 49 Fälle von Anaemie, zusammen 62 Fälle ohne Erfolg mit Eisenpräparaten behandelt wurden; oder Heilung (beziehungsweise Besserung) bei der Chlorose in 84, bei der Anaemie in 74,5 Procent der Fälle.

Die Beobachtung, die betreffs der Salzsäure gemacht wurde, dass nämlich ihre Wirkung bei der wahren Chlorose eine noch viel sichere und bessere ist als bei der Anaemie, gilt ebenso auch für sämmtliche Eisenpräparate. Nur eines, die Blaud'schen Pillen scheinen für beide Krankheitsformen annähernd gleich günstigen Einfluss auszuüben. Bei einem zweiten, aber nicht officiellen Präparate, dem in Amerika angefertigten Syrup of hypophosphites

Fellow blieben die Zahlen zwar die gleichen, doch wurde es nicht genügend oft in Anwendung gebracht, um ein sicheres Urteil darüber abgeben zu können.

Gilt nun auch die Beobachtung, dass das Eisen auf die Chlorose einen entschieden besseren Einfluss ausübt als auf die Anaemie auch für sämmtliche Eisenpräparate, so gilt sie, wie bereits angedeutet, doch nicht für alle in gleichem Grade. Bei der Behandlung der Chlorose kommen zum Beispiele nach unsern Listen für die Tinctura ferrichlorati aetherea 2 Misserfolge auf 17 Erfolge, für die Tinctura ferri aectica aetherea ebenfalls 2 Misserfolge auf 16 Erfolge; wir sehen also von beiden Tincturen fast genau gleich guten Erfolg. Anders gestaltet sich das Verhältniss bei der Anaemie. Hier haben wir für die gelben Stahltropfen das Verhältniss 60:20, für die roten das Verhältniss 14:9, das heisst im untern Falle trifft auf 3 Erfolge 1 Misserfolg, im letztern ein solcher bereits auf 1,55 Erfolge. Es soll deshalb nicht behauptet werden, dass bei der Behandlung der Anaemie unter allen Umständen die Tinct. ferr. chlor. aeth. der Tinct. ferr. acet. aeth. vorzuziehen sei; hiesigen Ortes wurde eben diese Erfahrung mit den beiden Medicamenten gemacht. Für die Blaud'schen Pillen finden wir bei der Chlorose die Ziffern 13:2, also kommt auf 6,5 Erfolge 1 Misserfolg; für die Anaemie haben wir das Verhältniss 49:10, rund unter 5 Erfolgen 1 Nichterfolg. Es müsste also hiernach im Ganzen betrachtet dieses Präparat unbedingt als das wirksamste von allen bezeichnet werden. Hier wäre noch zu bemerken, dass in einigen Fällen die Blaud'schen Pillen einen Zusatz von Myrrhe erhielten. Dies geschah besonders in solchen Fällen von Anaemie, in welcher zugleich chronischer Bronchialkatarrh mit reichlicher Secretion bestand. Der Erfolg war meistens der gewünschte: Beschränkung des Katarrhs und Besserung der Anaemie. Von sonstigen Eisenpräparaten verdienen noch erwähnt zu werden das Ferrum reductum (in Pillenform) und die Pil. ferr. carbonic. Von beiden Präparaten wurden nur gute Erfolge gesehen, aber sie kamen nicht sehr häufig zur Anwendung; ausserdem fand sich ersteres nur bei Anaemie, letzteres nur bei Chlorose verordnet, so dass bezüglich ihrer Wirkung bei beiden Krankheitszuständen ein Vergleich nicht angestellt werden konnte. In den letzten 4 Jahren jedoch, die aus rein äusserlichen Gründen von der Benutzung für

diese statistische Zusammenstellung ausgeschlossen wurden, hat Professor Edlefsen auf Grund seiner bis dahin gesammelten Erfahrungen sowohl in seiner Privatpraxis als auch in der Poliklinik immer häufiger die Pil. ferr. carbonic. verordnet und mit denselben bei der Chlorose so vorzügliche Resultate erzielt, dass er glaubt, sie als das beste und sicherste Eisenpräparat für die Behandlung dieser Krankheit bezeichnen zu dürfen.

Andere Präparate, die dann und wann und zuweilen mit recht gutem Erfolge versucht wurden, mögen hier nur dem Namen nach aufgezählt werden, so das Ferrum albuminatum solutum dasselbe cum phosphoro, das Ferrum eitricum effervescens, die Eisenpeptonatessenz von Pizzala, der Liquor ferri albuminati von Drees, das Ferrum pyrophosphoricum cum Ammonio eitrico, Burk's Eisenwein, das Malzextract mit Eisen, Eisenliqueure und so weiter, wie alle die im Handel auftauchenden und wieder verschwindenden Präparate heissen mögen. Sie alle haben in einzelnen Fällen guten Erfolg gebracht, aber ein bestimmtes Urteil kann über sie nicht abgegeben werden. Besonders hat sich die Eisenpeptonat-Essenz von Pizzala bewährt, die in den letzten, nicht mehr für diese Arbeit benutzten Jahren vielfach, namentlich bei Anaemischen, zur Anwendung gekommen ist. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie, auch wo nicht gleichzeitig Salzsäure gegeben wird, wenig oder gar keine Magenbeschwerden verursacht und entschieden weit weniger als alle andern Eisenpräparate zur Stuhlträgheit Veranlassung giebt. Sehr wenig leistete die Tinctura ferri pomata, doch kam sie nur bei Kindern und auch hier nur selten in Anwendung.

Bezüglich der Verträglichkeit der einzelnen Eisenpräparate ist nach unsern Erfahrungen nicht viel zu sagen. Soviel ist sicher, neben Salzsäure wurden sie alle fast ausnahmslos gut ertragen, ohne Salzsäure fand sich nicht eines, das nicht des öftern dyspeptische Beschwerden hervorgerufen oder bereits bestehende noch gesteigert hätte. Doch scheint es, dass das Ferrum reductum und die Eisenalbuminate überhaupt thatsächlich weniger leicht solche Beschwerden erzeugen als die übrigen Präparate; vom Ferrum reductum wird dies ohnehin allgemein behauptet. Erwähnt mag noch werden, dass die Tinct. ferri chlorati aeth. in der gewöhnlichen Dosis von 15—20 Tropfen, 3 × des Tags genommen, auf weibliche Kranke zuweilen einen berauschenden Einfluss ausübte. In diesen

Fällen genügte es, die Dosis vorläufig auf 10—12 Tropfen 3 mal täglich herabzusetzen. Nach allmähliger Gewöhnung vertrugen die meisten dieser Kranken späterhin auch die erwähnten grösseren Gaben gut. Ähnliche Fälle wurden ausserdem noch wiederholt in der Poliklinik beobachtet.

Ein Punkt mag noch besonders hervorgehoben werden. Es übt ganz entschieden nicht jedes Präparat auf jeden Organismus den gleichen Einfluss aus, ja ein und dasselbe Präparat wirkt zuweilen zu verschiedenen Zeiten ganz verschieden auf denselben Organismus. Selbstverständlich lässt sich nicht behaupten, dass da, wo Stahltropfen nichts genützt, nun Eisenpillen von unfehlbarem Nutzen sein müssten, aber man thut sicherlich gut, in hartnäckigen Fällen sich nicht mit dem einen oder andern Präparate zu begnuegen und, wenn der Erfolg auf sich warten lässt, die Flinte nicht gleich ins Korn zu werfen. War das zweite ohne Nutzen geblieben, so versuche man kühnlich noch ein drittes und viertes. Die Fälle fanden sich garnicht ganz selten, wo zum Beispiel Tinctura ferri chlorati aetherea Monate lang nicht den geringsten Fortschritt gebracht hatte, während Tinctura ferri acetici rasche Besserung erzielte, und umgekehrt. Oder Eisenmagnesia-Pillen waren lange Zeit ohne Wirkung geblieben, Pil. ferr. carbonici wirkten dagegen vorzüglich. Interessanter noch sind folgende Fälle: Gleich das erste Medicament, z. B. die Tinct. ferr. chlor., wirkt ausgezeichnet, die Person fühlt sich lange Zeit vollkommen wohl. Ein Jahr später treten von neuem chlorotische Beschwerden auf und dasselbe Mittel, welches ein Jahr zuvor so gute Dienste geleistet, erweist sich nun als gänzlich wirkungslos. Auch das Gegenteil wurde beobachtet. Das zuerst angewendete Präparat ist nutzlos geblieben, ein zweites bessert den Zustand und das anfänglich ganz unwirksam gebliebene erste Mittel bringt bei nochmaliger Anwendung völlige Herstellung. Es heisst wirklich mitunter probiren und zuweilen findet man dann zu seiner Ueberraschung, dass gerade das Mittel, dem man am wenigsten Vertrauen entgegen gebracht hatte, sich als das beste bewährte. So wurden einige Male mit dem Fellow'schen Syrup recht gute Resultate erzielt, nachdem die bewährten Pil. Bland. wenig Fortschritt hatten erkennen lassen.

Schliesslich sei mir noch gestattet, einige Fälle anzuführen, in denen eine besonders günstige Eisenwirkung sich zeigte, um so mehr, als es in einigen Fällen sich nicht nur um Anaemie, sondern

um recht schwere Complicationen handelte, resp. die Anaemie nur die Folge dieser Complicationen war.

1) Thomarine H., 18 J. alt. Chlorosis, Chorea, körperliche und geistige Schwäche.

Ordination: Tinct. ferr. acet. aeth.

Bei nicht sehr langem Gebrauche bessern sich Chlorose, sowie die choreatischen Erscheinungen sehr erheblich; Patientin ist auch geistig viel frischer geworden.

2) Herr M., 44 Jahre alt. Anaemie, Nervosität, grosse Reizbarkeit.

Ordination: Kalium bromatum; bleibt ohne jeden Erfolg.

Pil. Blaud. bringen erhebliche Besserung.

3) Herr D., 45 Jahre alt. Pollutiones nocturnae; Nervosität; ausserordentliche Reizbarkeit.

Ordination: Kalium bromatum; wirkt nicht sehr prompt, zuweilen bleibt der Erfolg ganz aus.

Ferrum reductum neben Bromkalium; Patient fühlt sich hierbei viel besser als bei Bromkalium allein, auch die Pollutionen weit seltener geworden.

Hier mag übrigens bemerkt werden, dass gerade in solchen Fällen, wo es sich um Pollutionen oder Spermatorshoe handelte, eben in diesem Punkte wenig Erfolg, zuweilen sogar directe Verschlimmerung gesehen wurde, während gleichwohl das Allgemeinbefinden sich bedeutend hob. Vielleicht erklärt sich diese Erscheinung aus der bei Eisengebrauch leicht eintretenden Verstopfung.

4) Werkmeister Kl., hustet seit $1^1/_2$ Jahren; 3 Anfälle von Hämoptoë; über der rechten Spitze ausgesprochene Dämpfung, Ronchi über der ganzen rechten Lunge.

Ordination: Mixtura Griffithi. (enthält bekanntlich dieselben Bestandteile wie die Pil. Blaud. c. Myrrha.)

Patient nach ungefähr 3 Monaten vollkommen hergestellt; Husten und Dämpfung vollständig verschwunden.

5) Tischler H., 28 Jahre alt, leidet an ausgesprochener Phthise.

Ordination: Pil. Blaud. c. Myrrha.

Nach einigen Monaten Husten beinahe ganz geschwunden, Dämpfung an Ausdehnung und Intensität abgenommen; 5 Pfd. Zunahme des Körpergewichtes. Nach 2 Jahren Exitus letalis.

6) Bertha J., 25 Jahre alt, Epileptica, zugleich anämisch. Die Anfälle treten auffallender Weise regelmässig in 3—4 monatlichen Intervallen auf, dann aber erfolgen oft in 14—16 Tagen 12—16 Anfälle. Bromkalium wirkt ungenügend zur Zeit der Anfälle.

Ordination: Kalium bromatum und Tinct. ferr. chlor. aeth.

Nach Verlauf längerer Zeit findet sich die Notiz: Intervalle zwischen den einzelnen Anfällen bedeutend länger geworden.

7.) Herr S., 34 Jahre alt, leidet an Phthisis pulmonum.

Ordination: Pil Blaud.

Nach Verlauf von ein paar Monaten Dämpfung über den Spitzen nicht mehr deutlich ausgesprochen, die consonirenden Rasselgeräusche nicht mehr zu hören.

8) Emma J., 19 Jahre alt. Chlorosis; sehr heftige Kopfschmerzen besonders am Scheitel und in der Schläfengegend.

Bromkalium, ebenso Arsen waren bereits ohne jeden Erfolg gegeben.

Oridination: Pil. ferr. c. Magnesia; bringen erhebliche Besserung.

9) Caroline H., 26 Jahre alt. Chlorosis, heftiger Kopfschmerz.

Ordination: Tinct. ferr. acet. aeth.

Nach mehrmonatlichem Gebrauche völlig hergestellt; Arsen war nutzlos geblieben.

10) Magarethe H., 13 Jahre alt. Chlorosis; leidet schon lange an Husten ohne Auswurf; in der Familie Phthisis; Appetit gering; an den Lungen nichts zu finden.

Ordination: Acid. mur. Pil. Blaud. c. Myrrha 1 Pfd. Fellow Syrup.

Nach einigen Monaten 12 Pfd. Zunahme des Körpergewichtes.

11) Max T., $8^1/_2$ Jahre alt, leidet seit $1^1/_2$ Jahren an asthmatischen Anfällen; seit eben dieser Zeit besteht Albuminurie. (0,3 %) Ozaena; leichtes Emphysem der linken Lunge.

Ordination: Leberthran und Pil. ferr. c. Magn.

Anfälle seltner und nicht mehr so schwer; innerhalb 14 Tage nur mehr ein einzigesmal etwas Eiweiss im Urin; später völlig hergestellt.

12) Fräulein K., 22 Jahre alt. Chlorosis, Asthma verum in nächtlichen Anfällen auftretend.

Ordination: Eisenmagnesia-Pillen.

Späterer Bericht: die einzelnen Anfälle sind lange nicht mehr zu schwer, wenn sie auch nicht beseitigt sind.

13) Herr H., 35 Jahre alt, hat vor 7 Wochen einen Stoss gegen die Brust erlitten, daran schloss sich ein Anfall von „Herzkrampf", seitdem beständig Herzklopfen; am Herzen nichts zu finden. Patient ist anämisch, Appetit gering.

Ordination: Digitalis; keine Besserung; dann Acid. mur. und Tinct. ferr. chlor. aeth

Nach Verlauf von etwa 3 Monaten ist Patient geheilt.

Wie aus einiger dieser Fälle hervorgeht, übte das Eisen bei manchen Phthisikern einen so unläugbar günstigen Einfluss aus sowohl auf das Allgemeinbefinden als auch auf den Ort der Erkrankung selbst — wie die physikalische Untersuchung zeigte — dass der Gedanke an eine spätere vollkommene Heilung nicht ausgeschlossen erscheint. In einem Falle, Marie R. . . ist die Heilung unter dieser Behandlung, allerdings unter gleichzeitiger Einwirkung der Landluft, sicher constatirt.

14) Marie R., als Kind gesund. Ostern 1877, damals 16 Jahre alt, aus einer Pension in Altona krank in ihr Heimatsdorf zurückgekehrt. Untersuchung am 12. Juni 1877 ergab: LOV in der Fossa supra- und infraclavicularis, ebenso LOH in der Fossa supraspinata deutliche Dämpfung und feinblasiges klingendes Rasseln bei leisem und unbestimmtem Atmungsgeräusch. RO saccadirtes Insprium. Sehr blasse Farbe des Gesichts und der Schleimhäute. Ord.: Mixt. Griffith., 3 mal täglich 1 Esslöffel nach dem Essen, und Salzsäure vor demselben. — Bis zum 7. September 1877 waren 16 Flaschen der Medicin (à 250 gr) verbraucht. Patient sah viel wohler aus und hatte 7 Pfd. an Körpergewicht gewonnen. Dämpfung LO kaum noch nachzuweisen; nur etwas kürzerer Schall. Rasselgeräusche nirgends mehr hörbar. Ord.: Fortsetzung der Kur. — Bis zum 18. Oktober 1877 weitere Zunahme des Körper-

gewichts um 4 Pfd. Am 11. Januar 1878 konnte Patient mit einem Körpergewicht von 116 Pfd. als geheilt entlassen werden und ist seitdem gesund geblieben. Eine später erkrankte Schwester ist an Schwindsucht gestorben.

Meines Wissens hat aber die Behandlung der Phthise mit Eisen noch wenig Eingang gefunden, so dass es sich empfehlen dürfte, diesem Punkte mehr Aufmerksamkeit zu schenken und namentlich in den Anfangsstadien der Krankheit bei anaemischen Kranken dem Eisen den ersten Platz unter den anzuwendenden Mitteln anzuweisen. (Auch neben der Koch'schen Behandlung sicher von grosser Bedeutung.)

Dass in manchen Fällen, wo die eigentlichen Nervina, besonders das Bromkalium im Stiche lassen, das Eisen oft recht gute Dienste thut, wurde bereits zu Anfang erwähnt und durch die angeführten Fälle wohl auch bekräftigt.

Zum Schlusse erübrigt mir noch, Herrn Professor Edlefsen, meinem hochverehrten Lehrer, für die gütige Ueberlassung des Materials sowie für die freundliche Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Karl Jacob Marcellus Mass, geboren den 13. Mai 1866 zu Neuötting, Kreis Ober-Baiern, als der älteste Sohn des pract. Arztes Dr. Mass, besuchte in meiner Vaterstadt die Volksschule, absolvirte die Mittelschule zu Straubing im Jahre 1885 und bezog im darauffolgenden Herbste die Universität München, wo ich mich 8 Semester dem Studium der Medicin widmete; die letzten 2 Semester verbrachte ich an der Universität zu Kiel, woselbst ich mich auch der Approbationsprüfung und dem Examen rigorosum unterzog.

Thesen.

1. Unter den verschiedenen Steinschnittmethoden ist die Sectio alta den übrigen unbedingt vorzuziehen.

2. Bei chronischem Magenkatarrh ist das Karlsbadersalz eines der empfehlenswertesten Medicamente.